



Mastozoología Neotropical

ISSN: 0327-9383

ulyses@cenpat.edu.ar

Sociedad Argentina para el Estudio de los
Mamíferos
Argentina

Morcegos no estado do Rio de Janeiro
Mastozoología Neotropical, vol. 12, núm. 2, julio-diciembre, 2005, pp. 279-280
Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos
Tucumán, Argentina

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=45712221>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

MORCEGOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Tesis doctoral defendida por **CARLOS EDUARDO LUSTOSA ESBERARD**. Departamento de Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 248 pp., 19 de Julio de 2004, Director: Helena Godoy Bergallo (UERJ); Miembros del Tribunal: Albert Dietchfield (UFES), Carlos Eduardo V. Grelle (UFRJ), Lena Geise (UERJ), Monique VanSluys (UERJ), Suplentes: Carlos Frederico da Rocha (UERJ), William Magnusson (INPA). <cesberard@terra.com.br>

Neste estudo foram analisados vários aspectos da riqueza e composição de espécies de morcegos na Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro. Para determinar quantas espécies de morcegos são reconhecidas no Estado do Rio de Janeiro, foi realizada uma análise histórica dos registros publicados de morcegos. Foi comparado o total obtido com duas estimativas disponíveis, pela latitude e pelos mapas de distribuição. O total de 71 espécies foi encontrado, mostrando-se maior que as estimativas. Oito famílias e 41 gêneros compuseram a fauna de morcegos desta unidade geopolítica, correspondendo a 74% das espécies da Mata Atlântica e 51,8% do Brasil. O uso do número estimado de espécies permite calcular quanto o total observado representa da fauna local e as curvas de acumulação de espécies permitem medir o quanto uma amostra está completa, a eficiência do método adotado e comparar diferentes inventários. Para determinar quais são os métodos de coleta mais adequados, foram testadas três metodologias: (i) coleta com redes de neblina por toda a noite; (ii) coleta com redes por até seis horas a cada noite e (iii) coleta com redes armadas por toda a noite combinada com a busca ativa por refúgios. As curvas de acumulação de espécies demonstraram que a adição de novas espécies mostrou-se mais acelerada na amostragem com redes abertas por 12 horas a cada noite, quando usada a unidade noites de coletas, mas com velocidade similar a amostragem com redes armadas por até seis horas a cada noite, quando usada a unidade horas de coleta. Como as listas de espécies são fontes de informações básicas para estudos, tanto de conservação quanto de macroecologia, é importante diferenciar entre listas relativamente completas daquelas seriamente incompletas. Foi avaliado se o esforço amostral mínimo normalmente usado em inventários, poderia afetar o número de espécies de morcegos amostrados em áreas de Mata Atlântica do sudeste do Brasil. Buscou-se ainda determinar se outros fatores tais como, número de pontos

amostrados, o tamanho da área de estudo e o esforço de captura, poderiam afetar a riqueza de espécies. O modelo não-linear se ajustou para os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais e todos os estados juntos, mas não para o Estado de São Paulo. A riqueza de gêneros seguiu o mesmo padrão da riqueza de espécies. O modelo usado para explicar a relação entre riqueza de espécies e o tamanho da área de estudo, o número de pontos amostrados e o esforço amostral foi significativo. O número de pontos amostrados explicou uma porção adicional da variação observada. Foi sugerido 1000 capturas como o mínimo necessário para amostrar, com redes de neblina, a maioria das espécies de uma dada área. Por fim, sugere-se que a mudança na posição das redes em diferentes noites aumentando o número de pontos amostrados e a probabilidade de capturar um maior número de espécies. A urbanização resulta na redução de espécies especializadas. Apesar dos morcegos serem encontrados em todas as cidades brasileiras, muito pouco é conhecido das espécies em meio urbano. Foram listadas as espécies que vivem em um parque urbano e testada a hipótese de que as espécies urbanas são as mais comuns, largamente distribuídas ou mais hábeis em manter maiores áreas de atividade. Para testar a adaptabilidade das espécies capturadas no parque, foi calculado um índice de sensibilidade comparando a proporção de captura no parque e a proporção de captura em uma floresta próxima. Todas as espécies que tiveram índices de sensibilidade negativos usaram abrigos no interior do parque, apresentando grande adaptabilidade para áreas urbanas, enquanto, apenas 45% das espécies com índices positivos usaram refúgios no interior do parque. Existem mais insetívoros de áreas abertas e de clareiras na área urbana que na floresta. O oposto foi verdadeiro para as espécies "gleaners". As espécies capturadas no parque foram as mais freqüentes em inventários do sudeste brasileiro e várias apresentaram larga distribuição geográfica, apresentando maior plasticidade para o meio urbano. Foram analisadas ainda quais espécies eram mais freqüentemente capturadas em um fragmento florestal urbano, em uma amostragem de 6107 capturas, realizada no Maciço da Tijuca, em 29 diferentes pontos de coleta. O habitat foi classificado em interior, borda e área residencial. Das 43 espécies confirmadas 28 ocorreram no interior, 41 na borda e 20 na área residencial. Através da rarefação foi demonstrado que a borda mostra-se mais rica. Notou-se que as 20 espécies mais capturadas apresentam um gradiente, com seis espécies mais freqüentes a partir do interior para a borda, sete espécies

foram mais freqüentes na área residencial e sete espécies mostram-se mais abundantes na borda. O modelo para explicar a comunidade de espécies com o tipo de hábitat e a latitude foi significativo, no entanto, apenas a latitude explicou a variação observada no interior. Os pontos de coleta diferenciaram-se quando classificados quanto a vertente norte e sul. Como os morcegos têm sido propostos como bioindicadores das condições ambientais, foi testada a adequação destes em ambientes em diferentes graus de desmatamento. A abundância de *Carollia perspicillata*, a riqueza e a abundância das espécies da subfamília Phyllostominae e a proporção de *Artibeus obscurus* foram testadas em 16 locais amostrados no sudeste do Brasil. A proporção de *C. perspicillata* e a riqueza de Phyllostominae foram maiores em locais mais íntegros do que em locais na Mata Atlântica onde o desmatamento foi realizado e a vegetação foi regenerada ou reflorestada. A proporção de *A. obscurus* não apresentou variação significativa entre locais íntegros e previamente desmatados, não se adequando como bioindicador. A partir de registros bibliográficos e de material depositado em coleções zoológicas, foram elaborados mapas de distribuição de espécies de morcegos no Estado do Rio de Janeiro para todas aquelas com mais de quatro localidades conhecidas. Foi notado que o conhecimento do grupo está concentrado e ainda permanece desconhecido em grandes áreas. Concluiu-se que a distribuição geográfica dos morcegos no Estado do Rio de Janeiro apresenta quatro padrões básicos: (i) espécies restritas a porções norte ou sul do estado, representando, provavelmente, o limite de sua distribuição geográfica; (ii) espécies mais freqüente ou restrita a áreas serranas; (iii) espécies mais freqüente ou restrita a pouca altitude e (iv) espécies com ocorrência em todo o estado, atingindo as áreas serranas, podendo ser encontrada em altitudes médias e altas.

**ESTRUCTURA POBLACIONAL
DE *Calomys musculus* (RODENTIA,
MURIDAE) ESTIMADA MEDIANTE
POLIMORFISMOS EN EL ADN
MITOCONDRIAL**

Tesis de Doctorado defendida por **RAÚL ENRIQUE GONZÁLEZ ITTIG**. Cátedra de Genética de Poblaciones y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, 127 pp, 17 de diciembre de 2004; Director: Cristina Noemí Cardenal; Miembros del Tribunal: Néstor O. Bianchi, Jaime J. Polop y Luis R. Conci. <regonzalez@efn.uncor.edu>

El roedor *Calomys musculus* (subfamilia Sigmodontinae) es el reservorio natural del virus Junín, agente etiológico de la Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA). Esta enfermedad fue detectada en 1955 en los agroecosistemas de las planicies del centro-este de Argentina (alrededores de la localidad de Junín) y desde entonces la enfermedad se fue expandiendo progresivamente hasta alcanzar unos 150 000 km² de la Pampa Húmeda, en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y La Pampa.

En nuestro país se dispone, desde 1990, de una vacuna efectiva que se aplica sólo en la población de más alto riesgo. Por ello, la disponibilidad de índices que permitan inferir las tendencias migratorias y los patrones de colonización en las poblaciones de los roedores reservorio desde la zona endémica hacia la zona actualmente libre de virus, serviría de apoyo a la planificación de los programas de vacunación.

A partir de estudios genético-poblacionales se pueden inferir diferentes modelos migratorios de importancia epidemiológica. Recientemente, la Genética Molecular y los nuevos métodos de análisis de datos aplicados al conocimiento de la estructura geográfica de poblaciones naturales han permitido desarrollar una interdisciplina denominada Filogeografía, que ha facilitado notablemente la interpretación de procesos como el flujo y la deriva genética, la colonización y la extinción, a partir de la observación de la distribución geográfica de una filogenia de genes a nivel intraespecífico. Con este enfoque se amplió el estudio de la estructura genética poblacional de *C. musculus*, uno de los temas centrales de nuestro grupo de investigación. Se emplearon 256 individuos provenientes de 21 poblaciones de las regiones fitogeográficas de Pampa, Espinal, Chaco Serrano y Monte; nueve de estas poblaciones pertenecían a la región endémica de FHA. Se cuantificó la diversidad de haplotipos mediante la técnica PCR-RFLP de la región D-loop del ADN mitocondrial. Las enzimas de restricción que revelaron polimorfismo fueron: *Aci* I, *Alu* I, *Ase* I, *Hae* III, *Mse* I, *Nla* III, *Rsa* I y *Tsp*509 I.

Para estimar la filogenia de genes era necesario inferir los sitios de restricción para cada una de esas enzimas; sin embargo, en algunos patrones de restricción, la sumatoria de los fragmentos obtenidos eran mayores que el producto de PCR. Debido a ello, se procedió al clonado, aislamiento y secuenciamiento del producto de PCR de algunos individuos. Este procedimiento permitió detectar heteroplasmia (la presencia de dos o más clones mitocondriales en un individuo) y algunas secuen-